ROK IIIci. Ner. 23.

Przewodnik
RÓLNICZO - PRZEMYSŁOWY.

Doniesienie litterackie.

Mam sobie za obowiązek donieść czytającéj Publiczności, iż **Przewodnik rólniczo-przemysłowy**, *przez przyrzeczoną mi łaskawie pomoc wielu Szanownych Obywateli księstwa naszego, słynnych jako Agronomów, gospodarzy i t. p., od nowego roku* **regularnie** *wychodzić będzie; mianowicie zwróconą będzie uwaga Redakcyi na prowincyą naszą. Prospekt uwiadomi łaskawych Czytelników bliżéj o planie pisma.*

Wszystkie król. urzędy pocztowe i księgarnie tak krajowe, jak i zagraniczne, przyjmują przedpłatę, wynoszącą półrocznie 1½ tal., czyli złp. 9.

Ernest Günther,
księgarz i typograf w Lesznie.

Rozprawy.

O pożytkowaniu kartofli zmarzłych.

Już dawno uczeni w rólnictwie zwracali uwagę na możność pożytkowania kartofli zmarzłych, ale, czy brak wiary w ich zapewnienia, czy niedostateczność przedsiębranych doświadczeń, czy uprzedzenie, tak już wiela złego będące przyczyną, tamowały aż do dziś wszystkie prawie ztąd mogące płynąć korzyści. Sądzić należy, że nowe doświadczenia M. J. Girardina, zupełną odznaczające się dokładnością, zachęcą gospodarzy do osobistego zapewnienia się o skutku, i w tém przekonaniu przedstawiamy je w skróceniu.

Wiadomo, że kartofle ścięte mrozem, twarde są jak drzewo, ale kiedy temperatura wznosi się nad 0, zaczynają mięknieć, w ściśnieniu wiele dają wody, a po kilku dniach okrywają się pleśnią, wydają woń sobie właściwą nieprzyjemną, i nakoniec gniją zupełnie. M. J. Girardin wziął do swoich doświadczeń kartofle, w chwili, kiedy zamróz wychodzić z nich zaczynał, czyli kiedy mięknąć poczynały; a obmywszy i otarłszy je z piasku, pokrajał na drobne kawałki, i suszył w naczyniu ogrzewaném od 25° do 30°, aż stały się zupełnie kruche. Zamienił je następnie na mąkę, i przekonał się, że straciły przez wysuszenie 72,13 na sto, czyli, że dały istoty suchéj 27,87, wody 72,13, co jest zupełnym, bez najmniejszéj różnicy, stósunkiem kartofli zdrowych, to jest nieprzemarzłych. Z dalszych doświadczeń przekonał się Girardin, że kartofle zmarzłe i niezmarzłe wydały również, co do najmniejszéj cząstki, jednaką ilość krochmalu, czyli mąki, i istoty nierozpuszczalnéj, czyli włóknistéj, to jest na 100 części wagi: mączki, czyli osadu, 16,66, a włókna 7,52. Oddał wreszcie mączkę kartofli zmarzłych do użytku kuchennego, i przekonał się, że w dobroci i w smaku wcale się nieróżniła od mączki kartofli zdrowych.

Z tego się pokazuje, że mróz niszczy tylko w kartoflach organizacyę roślinną, czyli do siéwu niezdatnemi

je czyni, ale pod względem części składowych, pożywnych, żadnéj nie sprowadza zmiany; a skoro tak jest, tedy nierozsądkiem byłoby nieciągnąć korzyści z kartofli zmarzłych, ku czemu Girardin następne doradza postępowanie:

1. Gdy kartofle twarde są jak drzewo, należy je zamoczyć na kilka godzin w wodzie, dla wyciągnięcia z nich mrozu, czyli ułatwienia podziału, a następnie wydobycia krochmalu zwyczajnemi i wszędzie znajomemi sposoby. Krochmal otrzymany i dobrze wymyty, rozciąga się na płótnach, i suszy na łagodném cieple, wytłoczyny zaś, czyli reszty kartofli, suszą się w piecu, w którym chléb upieczono poprzednio. Krochmal ten wybornie użytym być może do wszystkich domowych potrzeb, a wytłoczyny na gotowany pokarm dla świń i bydła.

2. Jeźli kto krochmalu wydobywać niechce, może prostszym jeszcze sposobem ciągnąć pożytek z przemarzłych kartofli: *a)* obracając je na mąkę, *b)* natychmiast bydłu je zadając. W pierwszym razie, dobrze jest trzymać kartofle od 5 do 10 dni w zimnéj wodzie, codzień ją odmieniając, a gdy zmiękną zupełnie, złożyć w worki, wycisnąć w prassach wodę, wysuszyć w lekko ogrzanym piecu, i nakoniec umléc na mąkę, która z wielką korzyścią w czwartéj, albo piątéj części, dodawaną być może do chleba. Woda, przy wyciskaniu odpływająca zawierać będzie nieco mączki, którą także spożytkować można. W drugim razie, odmiękczywszy w wodzie kartofle, jakeśmy powiedzieli dopiero, posiekać je należy na drobne kawałki, ugotować póki są jeszcze wilgotne, i obrócić na pokarm dla świń i bydła, który, jeżeli jeszcze trochę osolonym zostanie, przyjemniejszym dla nich będzie nad wszystkie. Ktoby niechciał gotować kartofli, może je posiekane, drobno układać warstwami w wielkie beczki, przesypując otrębami i nieco soli; we 24 godzin mieszanina ulegnie fermentacyi winnéj, która bardzo smakuje bydlętom.

Proste te i nader łatwe do wykonania sposoby, powinny zachęcić gospodarzy naszych do pożytkowania kar-

tofli zmarzłych, dotąd zawsze za stracone i do niczego niezdatne uważanych (*).

Taczki do przenoszenia siana, słomy, nawozów i t. d.

Używają w Normandyi taczek do przenoszenia słomy, siana, nawozów i t. d., których urządzenie, podług zapewnień tamecznych gospodarzy, cztery razy mniéj siły i trudów wymaga od taczek zwyczajnych. Całą ich różnicę stanowią (Fig. 1 i 2) ramiona długie na stóp 15, które w zwyczajnych taczkach zaledwo kilku stóp dochodzą.

Żuraw do wyrywania pniaków.

Wydobywanie pniaków za pomocą siekier, motyk i t. d., tak wiele u nas czasu i zachodów wymaga, że nieraz staje się powodem zaniechania gruntu, który wykarczowany, czyli oczyszczony, wielkie mógłby przynieść korzyści. W krajach, gdzie wydoskonalone gospodarstwo wszelkie znajduje ułatwienia, używają w tym celu wyrywaczów sztucznych, z których jeden pod nazwiskiem *żurawia* znany, ku pożytkowi czytelników naszych w rysunku (Fig. 3) przedstawiamy.

(*) Jeden z wiarogodnych obywateli zapewnia nas, że, gdy pewnemu gospodarzowi galicyjskiemu, wczesny a niespodziany mróz jesienny, w 1836 r., zmroził wielką ilość kartofli w kupy na polu złożonych, kazał je, jako ku niczemu niezdatne, zakopać w ziemię; ale jakież było jego zadziwienie, gdy ktoś przypadkiem, czy z ciekawości odkopawszy je na wiosnę, znalazł, że mąka, wewnątrz pomarszczonéj skórki zawarta, była całkiem do użycia przydatną.

(Gospodarz.)

Drąg A. wspiera się na podstawie, czyli kozłach *B.*, a do jednego z jego końców *C.* przyczepione są, za pomocą sznura *D.*, szczypce w kształcie kleszczy, albo obcęgów, których zęby *F. G.* służą do objęcia pniaka; zatém idzie, że pniak, tym sposobem ujęty, nie wyślizga się, i naciskiem drąga *A.* wydobywa się stopniowo z ziemi. Im pniak bardziéj w górę postępuje, tym niżéj osady obcęgami chwytać go należy, i powtarzać nacisk drąga dopóty, aż pniak ze wszystkiemi korzeniami na wierzch wydobytym zostanie.

Winterówka, czyli machina do prania bielizny, młócenia zboża, tarcia lnu i konopi, wyciskania winogron i t. d.

(Z Gospodarza.)

Od trzech lat używają w Paryżu machiny do prania bielizny, od wynalazcy *Wintera* zwanéj *Winterówką*, która zarazem do młócenia zboża, tarcia lnu i konopi, wyciskania winogron i do wielu innych pożytków zastósowaną być może. Przedstawiamy jéj rysunek (Fig. 4) i szczegółowy opis.

AA. Dwie podstawy drewniane, na których cała machina spoczywa.

BB. Skrzynia, albo szuflada drewniana, wyłożona cynkiem 5 stóp (1 metr i 620 milimetr.) największéj długości, 2 stopy (648 milimetr.) szerokości, i 18 cali (500 milimetr.) głębokości mająca. Poprzecznica *C.* dzieli ją na dwie części, z których każda opatrzona jest kurkiem, czyli robinetem, *dd.*

D. Deska pochyła, dobrze wygładzona, albo płótnem ociągnięta, poruszająca się na dwóch wałkach, a wsparta na ressorze *E,* który jéj nadaje sprężystość.

F. Walec osadzony w kole zębatém. Walec ten przechodzi przez dwa krzyżowniki, opatrzone czterema bija-

kami *cc*. Bijaki te drewniane, dobrze wygładzone, albo ociągnięte płótnem, umieszczone są nad deską pochyłą, i służą do bicia bielizny lub innego przedmiotu.

G. Koła zębate, z sobą i z kołem walca zębione, czyli połączone wzajemnie.

H. Latawiec, umieszczony na końcu osi jednego z kół wielkich, opatrzonéj rękojeścią, czyli korbą.

JJ. Rezerwoar, czyli kosz wyłożony cynkiem, podzielony na dwie części za pomocą przegrody *f*. Kosz ten opatrzony jest dwoma kurkami, służącemi do upuszczania wody lub ługów do korytka *h*, i następnie do półkrągłego żłóbka *j*, podziurawionego jak durszlak, przez który płynie w kroplach rozczyn, do prania bielizny przeznaczony.

KK. Walce obracające się, poruszane przez dwa rzemienie, przechodzące przez obwody krążków, umieszczonych na jednéj z ich osi i wielkich kół zębatych *G*. Na te walce zwijają się materye, znaczną mające długość.

Sposób prania winterówką nie jest do pojęcia trudny. Człowiek obracając korbę nadaje, ruch machinie; ruch, za pośrednictwem kół zębatych, udziela się bijakom, a te trzepią bieliznę lub sztuki z walców, stopniowo wystawujące się na ich działanie i skrapiane płynem z rezerwoaru dostarczanym. Bicie to, jakkolwiek żywe i szybkie, jest łagodne, bo bielizna pływa dowolnie i niejest przez żadną przeszkodę wstrzymywana, a tkaniny znacznéj długości ciągle się obracając, coraz nowe części na bicie wystawiają. Moc nadto bicia może być podług potrzeby zmniejszaną lub powiększaną za pomocą podnóżka *L*, przez pośrednictwo sznura połączonego ze szrubą *M*.

Pranie bielizny winterówką odbywa się nadzwyczajnie szybko, niemal bez przesady możnaby powiedzieć, że jest dziełem chwili. Do téj zalety dodać należy to jeszcze, że nieniszczy bielizny, że oszczędza kosztu na mydło i robotników, i że przedstawia wielkie korzyści we względzie zdrowia praczek, zwykle wystawionych na szkodliwe działanie ługów, na ciągłe zanurzanie rąk w płynach gryzących, i pracowanie w zimie pod odkrytém niebem.

Machina ta może być zastósowaną do młócenia zboża,

W tym celu w miejsce bijaków gładkich, podstawiają się bijaki karbowane. Zboże wystawia się na ich działanie, a gdy ziarno z kłosów wybitem zostanie, naciska się podnóżek i słoma wcale nieuszkodzona układa się na bok. Jeden robotnik, przy pomocy jednego dziecka, może wymłócić tym sposobem sto snopów na godzinę.

Chcąc zastósować machinę do wyciskania winogron, należy w miejscu deski pochyłéj, gładkiéj, użyć koryta mocno pochyłego i bijaków karbowanych, a pod spodem machiny umieścić naczynie do przyjmowania ściekającego płynu.

W potrzebie tarcia lnu i konopi, deska lekko pochyła i bijaki mają być karbowane.

Używają także téj machiny do proszkowania gipsu i innych kamieni wapiennych, a niemożna wątpić, że wkrótce użycie jéj będzie jeszcze daleko rozleglejsze.

Turbina, czyli talerz wodny,

budowy pana Fourneyron, jako ważny bardzo wynalazek, doszedł zapewne słuchu nie jednego z naszych gospodarzy, i zaostrzył ciekawość, z powodu nadzwyczajnych rezultatów, które z tego wynalazku wynikają, bo tam, gdzie zaledwie przypuścić można było, iż młyn wodny mógłby być postawionym z łatwością przy małéj ilości wody, z małym niezmiernie spadkiem, można turbinę użyć do dania ruchu wszelkim machinom i fabrykacyom. Aby dać wyobrażenie o tym wynalazku, dajemy tu rys tegoż z opisem, jaki znajdliśmy w Tygodniku gospodarczym, w Stuttgardzie wychodzącym.

„Figura 5. wystawia z wierzchu widziany talerz wodny w połowie, który ruch cały machiny sprawia. Fig. 6. wystawia przecięcie całéj turbiny, tak, jak spodni talerz odcięty jest. *aa.* jest wał żelazny stojący, podający ruch jakiéjbądź machinie, którą wystawmy sobie, iż się znajduje nad jéj

uciętym końcem *z.* w budynku, którego podstawą są mury *H'H'*. Tenże wał obraca się na czopie *b.*, wraz z utwierdzonym do jego spodniéj części talerzem *cc.*, u randu którego znajduje się z szufelkami *nn.* kraniec *dd.* Wał zaś ten obraca się w szczelnym cylindrze *ee.*, utwierdzonym pomiędzy balkami *ff.* U spodu tego cylindru jest stały talerz *gg.*, mniejszy od spodniego, i na tym są przyszrubowane 20 przegród *mm.*, $\frac{1}{8}$ cala grube, w kształcie okrągławym, oddalone $3\frac{3}{8}$ cala jedne od drugich. Te dają kierunek wodzie, wpadającéj na kraniec *dd.* spodniego i obracającego się talerza *cc.* Ten z krańcem *dd.* ma w przecięciu, zewnątrz biorąc 68 cali a wewnątrz 50 cali. Na nim jest 30 okrągławych szufelek *nn.*, $2\frac{1}{4}$ cala wysokich. Te dwa talerze, stały *gg.*, i obracający się *cc.*, tak, jak my tu opisali, wraz z podstawą wału, są umieszczone w przestrzeni *tt.*, zasklepionéj niżéj dna *vv.*, jakiego strumienia wodocieku lub stawu, które tu oznaczamy przez *A.*, tak, aby z tego miejsca było tyle spadku, żeby woda odchodzić mogła przez odbieg *u.* W tém dnie zasklepioném *WW.*, co może być murowane, lub z drzewa zrobione, jest okrągły otwór *LL.*, tak wielki, jak wierzchni talerz, i tego ramą jest *xx.* W téj ramie, czyli pochwie, jest w sposobie wieńca posuwające się stawidło *hh.*, zawieszone na czterech sztabach *kk.*, które ladą *oo.*, obejmującą cylinder, a opartą przy *p.*, za pomocą szruby *q.*, okręcającéj się w balce *r.*, wznosi się, lub opuszcza. Gdy się zupełnie opuści to stawidło, zamyka się otwór, przepuszczający wodę na kraniec *dd.*, a przez to przestaje się obracać talerz *cc.* wraz z wałem *aa.* Na tym wieńcu, czyli stawidle, znajdują się utwierdzone wargi *ii.*, $3\frac{1}{2}$ cala wystające, które tak pasują pomiędzy przegrody *mm.*, iż przez tych zaokrąglenie spodnie i przez naprzeciw stojące kanty, sprawia się opór wodzie, nadając jéj kierunek. *S.* jest lada, którą na sierdzieniu *T.* wznieść lub zniżyć można wał *aa.* *yy.* są ramiona, które opierając się na brzegu otworu zasklepionego dna, przytrzymują ze wszystkich stron cylinder od dołu, tak, jak u góry balki *ff.* Przypuszczając, iż się znajduje nad wodą budowla, w któréj ta turbina ma ruch sprawiać, obmurowanie

spodnie byłoby, jak tu *H'H'. HH.* wskazują, a przez kanał doprowadzający wodę, byłoby sklepienie *B.*

W Freibergu, w Saxonii, przy spadku 3 stóp wody, o połowę zmniejszono przestwór wpadającéj wody, jak był oznaczył Fourneyron, i to się tak skuteczne okazało przy tam zbudowanéj turbinie, iż proba na dynamometrze okazała przy 2 calach otworu stawideł, 58 procentów siły konnéj, to jest: dwa razy tyle, co siła młyna obracanego pendem spodniéj wody. — Doktor Poppe w Merkurze szwabskim dając zdanie o turbinie, założonéj przez Fourneyrona w St. Blasien, w Czarnym lesie, powiada: „Żaden zakład w od„dziale technicznym, nie może dotąd tak nadzwyczajnych „i zadziwiających rezultatów wskazać, jak ten wynalazek. „Turbina, czyli horyzontalne koło, mające tam 12 cali w prze„cięciu, porusza całą fabrykę bawełnianą z 8,000 szpulami, „i z wszystkiemi do tego potrzebnemi machinami. Obracając „się na minutę 2,200 razy, przy otworze 4 (*) linij stawidła „wieńcowego, wywiera działanie 42 siły konnéj, przy zu„życiu $\frac{3}{4}$ stóp sześciennych wody na sekundę. Podnosząc „stawidło na $\frac{1}{2}$ cala, wzmaga się siła konna na 60., a po„śpiech na 2,500 obrotów na minutę, skutek zaś korzyści na „85 procentów. Téj fabryce, gdzie przedtém dwa ogromne „młyńskie koła potrzebne były, daje ruch teraz talerzyk, „obracający się na czopie stalowym, 4 linij grubości mają„cym, w również stalowéj panewce, którą pewne urządzenie „ciągle podsyca olejem, aby się nie stopiła przy tak nad„zwyczajnie pośpiesznym obrocie. Z wszelkich doświad„czeń dotąd zrobionych, okazuje użycie turbiny, jak wielkie „są korzyści tam, gdzie jest zbyt mały spadek, a tém więcéj, „gdzie zbyt wielki spadek jest wody. W pierwszym przy„padku, iż zamiast popędem, samym ciężarem wody poru„szona być może, co przy zwyczajnych młyńskich kołach „nie może być, i tam zawsze połowę pośpiechu wody stra„cone, jest w działaniu. Przy wielkim spadka nigdy na zwy„czajnym młyńskiem kole nie można tak zużyć całéj siły wody,

---

(*) Pewnie omyłka.

„jak przy turbinie, a przy zatopieniu, można nawet bez wiel-
„kiéj straty, pod wodą działać turbiną."

Naszemu księstwu podaje się teraz łatwa sposobność, użytkowania z tego tak korzystnego wynalazku, przez przybycie mechanika wydoskonalonego w szkole politechnicznéj w Paryżu, a obeznanego z konstrukcyą turbin. Życzyć nam tylko wypada, aby tenże przez dostateczne zatrudnienia mógł być zatrzymany w naszém księstwie.

Komfort-Komfortabl.

Aby wyobrażenie zrobić, co pod tym wyrazem, we względzie mieszkania, Anglik rozumie, daję tu rys domu wiejskiego, z rodzaju takich, których pod nazwą *Cottages* tysiącami po całéj Anglii rozrzuconych jest? Żaden naród nie wyrównał Anglikom w sztuce uwygodnienia i uprzyjemnienia wiejskich siedzib, w których połączone są: gust, dogodność, uprzyjemnienie, ozdoba bez wymuszenia, naturalność z wielką prostotą, oszczędność miejsca, a często z wyrachowaną ekonomią, bez jéj widocznego piętna, tak, iż to nie może, jak się każdemu podobać, i być wzorem dla wielu bardzo. Anglik nie na tém zakłada wygodę, aby mieć znaczną ilość pokoi, które zwykle bywają nie obmieszkane, lecz na tém, aby były stósownie do potrzeby obszerne, dogodnie rozłożone, a w nich wszystko pod rękę, aby mieć każdą rzecz na posięgnięciu. W rozkładzie mieszkania wiele uważa Anglik na położenie słońca, i zawsze jego dom jest stósowny do ilości osób zamieszkujących, i zastósowany do jego rodzaju życia. Anglik mając wewnątrz wykwintnie elegancko urządzone mieszkanie, lubi temu kontrast nadać, przez zewnętrzną prostotę domu w guście wiejskim, lub mu nadając wejrzenie starożytne w smaku gotyckim, lub staro-saskim. Obiera on zwykle wyniosłe miejsce, aby z dolnego piętra, równo ze

ziemią, które bierze na zamieszkanie, mógł okôlice jak najdaléj przejrzeć. To piętro zwykle murowane jest z kamieni, lub cegieł, bez trynku, górne zaś często w ryglówkę; a gdzie kamieni nie ma, ozdoby z dębowego drzewa wyrabiane i pokostowane bez farby. — Zewnętrze jest zwykle niesymetryczne, i to umyślnie, aby każdy bok, gdy rogi zamajone są drzewami, wydawał się jak inny budynek, z oddalenia patrząc na niego. — Obierając miejsce na taki dom, wiele na to uważają, aby w bliskości były stare, wyniosłe drzewa, aby z domu patrząc, o ledwie nie z każdego okna inne przedmioty przedstawiały się. Te zaś massami drzew tak w ramy chwytają, aby nigdy te same widać nie było. Blisko stojące drzewa tak podkrzesują, aby spodem gałęzi przejrzeć można. Ściany i słupy pospolicie umajone są bluszczem, dzikiém winem, różami i jasminem.

Tu pod fig. 7. przedstawione w rysie mieszkanie, składając się z poprzystawianych razem różnych budynków i przystawek, w dolném piętrze, równo ze ziemią, zawiera tylko 3 pokoje i sień, i jest całém mieszkaniem Lorda. — Od wschodu wchodzi się pod portykiem 1) do sieni, czyli halli, drzwiami 2) szklannemi, opatrzonemi w podwójne. Halla jest owalna, ze sześciu niżami do siądzeń i statuów, z kominkiem 3) i lampą gazową wielką u plafonu, i kamienną podłogą, na zimę kobiercami okrytą. Przez drzwi 4) wchodzi się do bawialnego salonu, jako głównego miejsca połączenia kompanii, a przez to najobszerniejszego i najweselszego, z oknami na południe i zachód. Pomimo niesymetrycznego rozkładu tego salonu, przyjemne wejrzenie urządzenie jego robi, zawierając następujące szczegóły: 5) kominek, 6) zwierściadło w zagłębieniu od dołu aż do góry, z kwiatami w koszu przed niém. Tak zaś jest ustawione to zwierściadło, iż w niém się odbijają widoki, wpadające przez sześć okien. 6) wazon wielki alabastrowy na piedestalu wyniosłym. 7) ottomana, gdzie gospodyni gości przyjmuje w niży. Przed tą stół 9) wielki owalny, a naprzeciwko 8) wielkie *dos à dos* ze siądzeniem na koło. 10) Cheselong, 11) trzy

sofy rozstawione. 12) Biblioteczka doręcznia, 13) stoliki do damskich robót, 14) pulpit. Wszystko to na rolach, aby z łatwością przepchnąć. Ściany z jasném obiciem, z lisztwami złoconemi, mając na północnéj stronie naprzeciwko okien porozwieszane dowolnie obrazy i rysunki rozmaite. Sufit biały cieniowany z kamieniami i arabeskami, z dwoma lampami do spuszczania. 15 i 16) są kwieciarnie, szklannemi drzwiami oddzielone, z apparatem do ogrzewania przy 17) tak jednakowoż urządzone, aby światła salonowi nie ujmowały. Przez drzwi szklanne 18) wstępuje się z halli do biblioteki, mającéj okna i na wschód, gdzie się odbywają śniadania, i tam zabawiają w czasie przedpołudniowym. Do tego jest 19) stół rozsuwany, 20) mały kredens, 21) kominek do grzania wody do herbaty, 22) ottomana z dwóch stron do siedzenia, w środku ze stołem, małemi stolikami i pulpitami do wysuwania, z gazetami i żurnalami, 23) szafy do książek aż do sufitu, a schódki na rolach ułatwiają ich wydobywanie; 24) jest bilard, mogący być pokryty, do rozkładania kart i rycin, zachowanych spodem w tekach, 25) osobne miejsce do czytania, 26) podwójne szklanne drzwi na ogród. Ten cały lokal tak jest urządzony, iż przy wielkich kompaniach, razem z salonem i hallą do bawienia służy.

Z halli obok wschodów przez drzwi szklanne 27) wchodzi się do sali jadalnéj ośmiobocznéj, na północ obróconéj. Na środku 28) jest okrągły stół do rozsuwania, 29) kominek wielki, po obu stronach szklanne drzwi 30), przez które wchodzi się na galeryą, pod przykryciem na żelaznych słupach, po których wije się do góry dzikie wino, i ocienia tam ławkę stojącą, maskującą otwór, przez który wpada światło do sklepu, jak i przy 32). Przy 33) są szklanne szafy do porcelany, szkła i srebra stołowego. W środku tychże są ze szkła matowego drzwi. Jedne przy 34) prowadzą do kuchni, która drugie zamknięcie ma, aby odoru nieprzepuszczało. Drugie drzwi prowadzą do 35) mieszkania szafarki, czyli bufeterki, gdzie się oddaje wszystko, co ze stołu schodzi.

Przy 36) jest tubus do wołania do kuchni, a ztamtąd jest otwór maskowany do wejrzenia do sali. Pod stołem jest sprężyna, za pomocą któréj nogą dzwoni się na ludzi, aby ci wtenczas tylko przybyli, gdy ich się potrzebuje, a nie ciągle podsłuchiwali jedzących. Sala ma obicie jasnozielonawe, ze srebrnemi ozdobami, a wieczorem gazowemi lampami przez matowe klosze oświecona bywa, i służy do muzyki, do czego przy 37) jest pod źwierściadłem fortepiano. Naprzeciwko tego są szklanne drzwi do pokoju pani, gdzie familia pije kawę lub herbatę. W tym pokoju są 38) tapetowe drzwi do szafarki, 39) kominek, 40) kanapa, 41) gabilotka, 42) pisarka ze zwierściadłem. Ściany, wiśniową jedwabną materyą ze złotem pokryte, a sufit muślinem w namiot drapowany, okna z jednéj sztuki szkła. Przy 43) jest *abort*, nie dający się czuć, które urządzenie szczególniéj Anglicy wydoskonalili. Wschody 44) żelazne, kobiercami okryte, z bronzowemi poręczami, prowadzą do górnego piętra. Spodem drzwi 45) idą do kuchni 46) bardzo jasnéj i przestwornéj. Z téj wschody 47) do sklepu, a drzwi 48) na podwórze prowadzą. Pompa 49) dostarcza wody do kuchni, na dziedziniec i do pralni 50). Mieszkanie kucharskie jest 51), kurniki 52), a resztę ekonomicznych zabudowań 53), jak i dla służących, i pokoje dla przyjezdnych, dla których oddzielnie zwykle od domowników stancye urządzone są.

Dla familii domowéj, złożonéj z 9ciu osób i dwojga usłużenia, sypialne pokoje są w górném piętrze, a to w ten sposób rozłożone: Zaraz przy wschodach jest sypialnia 54) służącego, oświecona ze wschodów; 55) obszerny sypialny pokój ojca pani domu; 56) sypialnia matki pana domu, a jéj córki obok w gabinecie 57); oddział 58) jest dla służącéj, 59) dla córki gospodarza; 60) zajmuje pan i pani domu, a dla ostatniéj miejsce ubierania (kloset) jest w odstępie 61), który firanką zaciągnąć można, i tam jest sofą zamaskowana wanna do kąpieli. Do ubierania pana jest wchód 62). Guwerner śpi 63), starszy syn 64), młodszy 65). Pod dach

są wschody 66), a *abort* 67). W każdym pokoju jest kominek, łóżko szerokie i wygodne, stół do mycia i do pisania, i szafa oznaczona liczbą 68) do sukien. Zresztą cały rozkład jest wyborny, i miejsce doskonale użyte, ták, iż w tém ścieśnioném miejscu, niemoże być wygodniéj tyle osób umieszczonych. Przedziały na tém piętrze, nie trafiając na spodnie ściany, są z lekiego wiązania, i obwieszone na wiązaniu dachowém. Pospolicie ściany w tych sypialniach są pokostowane, bez żadnych ozdób, a na zimę obwieszone są wełniakami około łóżek i kotar, a podłogi dekami okryte dla ciepła. Kominki w tém wyższém piętrze dla pewności, mogłyby być u nas na piece, lub caloryfer zamienione; wreszcie wszystko zastósowane jak tu jest. Skała i wzgórzystość, tu oznaczone przy 69), służą do zamaskowania gospodarskich budynków z przed oczu patrzących z okien mieszkania, lecz u nas, w miejsce tego, możnaby klumbem z drzew zakryć to. Pod liczbą 70) są pojedyńcze drzewa starożytne, z pod których widok, nawet z wyższego piętra, jest wolny, i miejscu temu nadają nadzwyczajnie poważny widok, uderzający każdego, co jednakowoż tylko miejscowość przypadkowa przynieść może.

Berlin. *L.*

Ochronny sposób tłuczenia.

(Zobacz rysunek Fig. 8.)

Widziałem bardzo ochronny sposób tłuczenia cegły, gliny, wapienia kości, którym kobieta jedna kilkakroć więcéj zrobi, niżby najsilniejszy mężczyzna za pomocą młotu uczynił; jest on następujący: Weź siedmiołokciowy słup, wydrąż blisko góry dziurę okrągłą pięćcalową, a dołem wkop łokieć w ziemię: przez górną dziurę przeciągnij drąg brzozowy i dobrze drzewem oklinuj, aby się nie wysunął. Na długim końcu drąga, o półczwarta łok-

cia oddalonym od słupa, przymocuj gruby powróz, u którego zawieszony jest taki słup okuty w żelazo, jakiego używa się do ubijania świeżego bruku. Narzędzie to, czyli tłuk, dołem mocno okute ryfą i blachą żelazną, ma u góry przewleczony kijek czternastocalowy, za który robotnik z lekkością chwyta. Dla uniknienia kurzu, podstawić możesz wszelkie naczynie, n. p. wannę z kutego żelaza, jaką obok odrysowałem, i nasuj na 2 cale grubo materyałem, przeznaczonym do potłuczenia. Robotnik, ująwszy tłuk w obie dłonie, naciśnie, a natenczas elastyczność drąga i powrozu sprawia, że się odbije i w górę uniesie, najlżejsze naciśnienie ponowi to samo poruszenie. W ten sposób ochroni sobie robotnik wszelkiego podnoszenia ciężaru młota, i, jak rzekłem, kobietą z łatwością najsilniejszego zastąpisz męzczyznę i kilkakroć więcéj roboty otrzymać zdołasz. Gdyby narzędzie niedosyć elastycznie się odbijało, wypada natenczas albo drąg brzozowy wysunąć daléj, albo téż powróz skrócić. Tłuk używany w ten sposób, waży zwykle 40 do 45 fl. i wisi o 6—8 cali nad powierzchnią ziemi.

Rozmaitości.

W hrabstwie Lincolm, Cambridge i Bedford doświadczano z pomyślnym nader skutkiem sposobu osuszenia bagien za pomocą machin parowych. Machina parowa, siły 10 koni, wystarcza do osuszenia przestrzeni, 1000 morgów wynoszącéj. Jeżeli pada deszcz nad miarę, machina odprowadza wodę; jeżeli panuje posucha, szluzy otwierają się i skrapiają ziemię; koszta osuszenia wynoszą 2 i pół szyl. na morgę. Koszta zakładu, wliczając w to już budynek i machinę samą, wynoszą 20 szyl. na morgę.

Wywóz cukru z Bengalii do Anglii wynosił w roku 1837. 74,000, w 1838. 110,000 miechów, a w roku 1839. zapewne 140,000, i w 1840 może 300,000 miechów wynosić będzie.

Płoty druciane.

W wielu okolicach Anglii widzieć można płoty, następującym urządzone sposobem: W odległości kilku lub kilkunastu kroków, powbijane są w ziemię koły drewniane albo z lanego żelaza, a przez dziury w nich wyrobione, przechodzi w kilka rzędów drut żelazny, grubości dudki gęsiego pióra, przymocowany okręceniem, po należytém go naciągnięciu, do końcowych albo narożnych kołków. Wysokość tych płotów i gęstość rzędów drutowych, zawisła od potrzeby; korzyść zaś na tém szczególniéj polega, że niezasłaniają okolicy, trwałe są, ozdobne, i mniéj, zwłaszcza w okolicach bezleśnych, kosztowne od zwyczajnych.

Doniesienie księgarskie.

Nakładem i drukiem Ernesta Günthera w Lesznie.

Fig. 1.

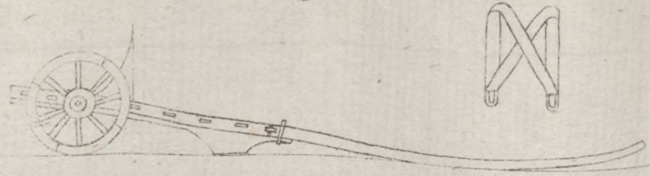


Fig. 2.

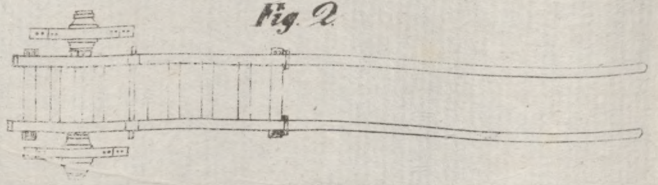


Fig. 3.

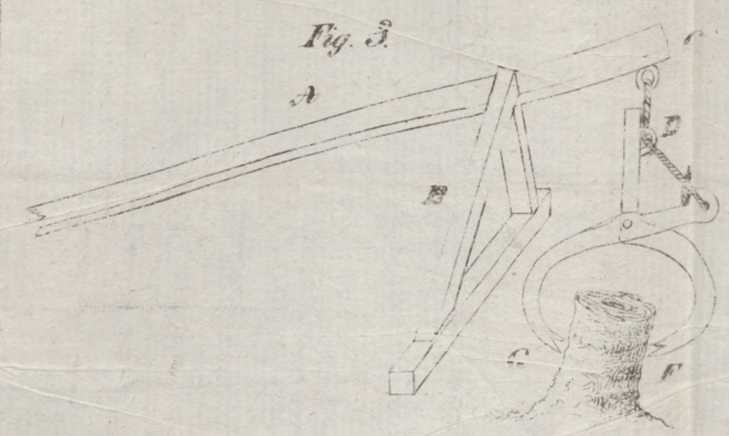
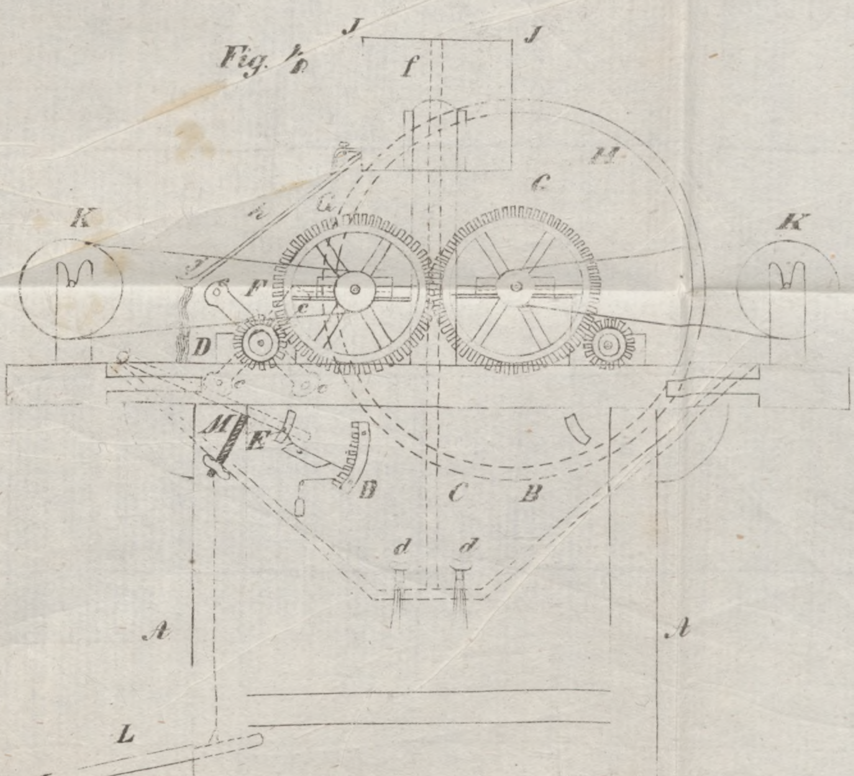


Fig. 4.



Turbina

Fig. 6.

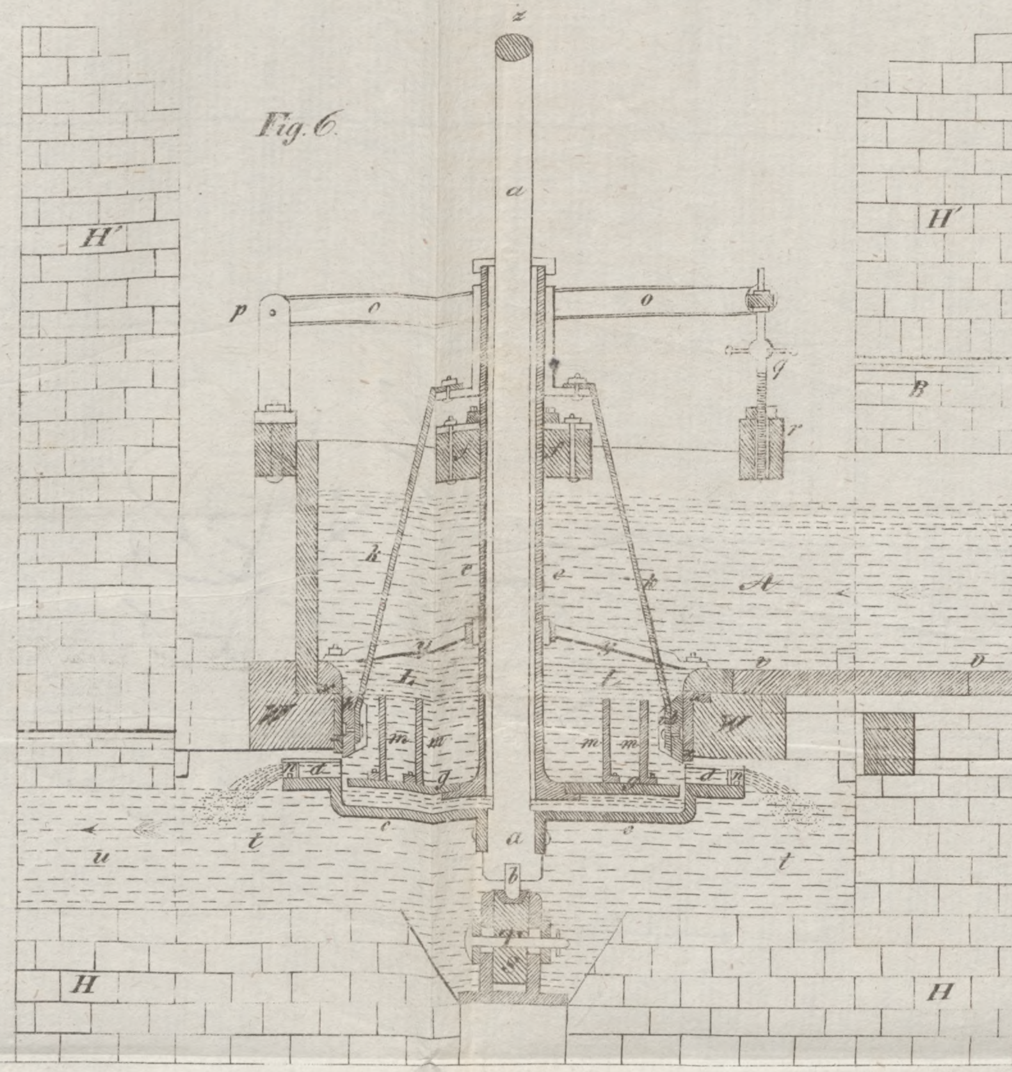


Fig. 7.

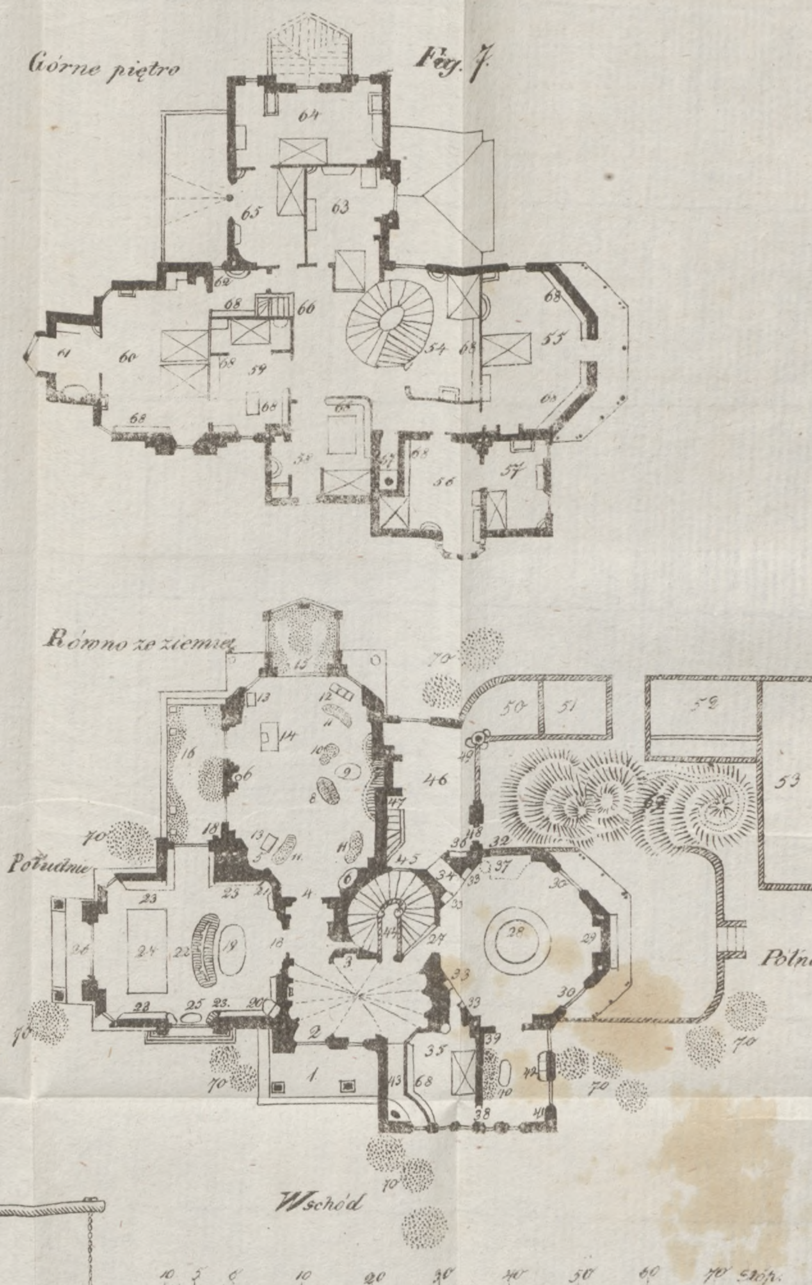


Fig. 5.

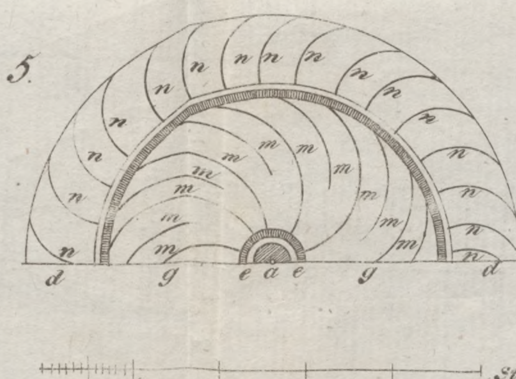


Fig. 8.

